IDENTIFICACIÓN

Propietario : ....

....

Dirección ....

.... Nº ....

Ciudad .... prov. ....

Modelo de la Máquina ....

Número de Série ....

Año de Fabricación ....

Nota Fiscal Nº ....

Fecha .... / .... / ....

Distribuidor Autorizado

CERTIFICADO DE GARANTIA

1. ***JUSTINO DE MORAIS, IRMÃOS S/A - JUMIL***, garantiza que los implementos agrícolas y respectivas piezas, de su fabricación, aqui denominados simplemente PRODUCTO, estan libres de defectos, tanto en la construcción como en la calidad del material.

2. Las cuestiones relativas a la conseción de la garantia seran reglamentadas según los seguientes principios :

2.1. La Garantia constante de este Certificado será valida :

a) por el plazo de (6) seis meses, contando de la fecha de entrega del producto al consumidor agropecuario;

b)solamente para el producto que fuera adquirido, nuevo, por el consumidor agropecuário, directamente del Revendedor de la Jumil.

2.2. Resalvada la hipótesis del subitem seguiente, la Garantia al consumidor agropecuário será prestada por intermédio del Revendedor de Jumil.

2.3. Si el PRODUCTO fuera vendido al consumidor agropecuário, por un revendedor que no sea de Jumil, el derecho a la Garantia susbsistirá, debiendo, en este caso, ser ejercido directamente ante Jumil, en los términos de este Certificado.

2.4. La Garantia no será concedida si cualquier daño en el PRODUCTO o en su desempeño fuera causado por :

a) negligencias, imprudencia o impericia de su operador.

b) Inobservancia de las instrucciones y recomendaciones de uso y cuidados de manutención, contenidos en el Manual de Instrucciones.

2.5. Al igual, la Garantia no será concedida si el PRODUCTO, después de la venta, sufriese cualquier transformación, beneficiamiento, armado o otra modificación, o si fuese alterada la finalidad a que se destina el PRODUCTO.

2.6. El PRODUCTO cambiado o substituido al amparo de esta Garantia sera de propriedad de Jumil, debiendo entregarle, cumplidas las exigencias legales aplicables.

2.7. En cumplimiento de su politica de constante evolución, Jumil somete, permanentemente, sus productos a mejoras o modificaciones, sin que esto constituya obligación para Jumil de hacer lo mismo en productos o modelos anteriormente vendidos.

JUSTINO DE MORAIS, HERMANOS S/A

ÍNDICE

1 - INTRODUCCIÓN

Felicidades, usted acaba de adquirir el implemento fabricado con la mejor y más moderna tecnología del mundo y eficiencia en el mercado, garantizada por la consagrada marca ***JUMIL***.

Este manual tiene como objetivo orientarlo en el correcto uso, para que pueda obtener el mejor desempeño y ventajas que el equipamiento posee.Por esta razon, se recomienda proceder a su lectura atenta antes de comenzar a usar el equipamiento.

Manténgalo en lugar seguro, con el fin de ser facilmente consultado.

JUMIL y su red de revendedores estarán siempre a su disposición para aclaraciones y orientaciones técnicas necesárias de su equipamiento.

Fone:+55 (16) 3660-1023
Fax: +55 (16) 3660-1112
WebSite: www.jumil.com.br

2 – PRESENTACIÓN

Este manual se divide en dos partes.

La primera- ***Manual de Operación*** se destina a informar y habilitar al operador a trabajar con la máquina, preservarla de roturas y obtener un mejor desempeño y producción.

La Segunda- Catálogo de Piezas facilita el pedido de piezas para la reposición.

La pieza deseada deberá ser identificada en el diseño por el número de REF. Y después pedida por la denominación y Nº de Código de Lista de Piezas.

Por lo tanto, recomendamos la lectura de este manual con atención para obtener seguridad, buen rendimiento, mayor duración y un perfecto desempeño de la máquina.

3 - NORMAS DE SEGURIDAD

JUMIL al construir sus Máquinas Agricolas y Equipamientos Agricolas, tiene como objetivo principal ayudar al hombre a desenvolver un mejor padron de vida. Debido a esto, en la utilización de estas máquinas hay dos cuidados pincipales a respetar:

No destruya el equilibrio biológico universal, efectuando trabajos agricolas incorrectos.

No cosienta que la máquina lo destruya. Observe fielmente las normas de seguridad. No facilite!

1) Utilize siempre los estribos apropriados para subir o bajar del tractor;

2) Al colocar el motor en funcionamiento, esté debidamentesentado en el asiento del operador y absolutamente conciente del conocimiento completo del manejo del tractor o equipamiento. Coloque siempre el cambio en punto muerto, apague la toma de fuerza y coloque los comandos del hidraúlico en la posición neutra;

3) No coloque el motor en funcionamiento en locales cerrados, pues los gases del escape son toxicos;

4) Al maniobrar el tractor para enganchar el implemento o la máquina, certífiquese de que posea el espacio necesario y que no haya nadie cerca; haga las maniobras en marcha lenta y esté preparado para frenar en una emergencia;

5) Al manejar máquinas accinadas por la toma de fuerza (enganchar, desenganchar o regular) desligue la toma de fuerza, pare el motor y retire la llave de partida del contacto. Nunca facilite!

6) Cuando utilize ropas sueltas, tenga el máximo cuidado, no se aproxime demasiado de los conjuntos en movimiento, sus ropas podrán enroscarse provocando accidentes;

7) No haga regulajes con la máquina en movimiento;

8) Al trabajar con implementos o máquinas es totalmente prohibido el transporte de outra persona además del operador, tanto en el tractor como en el implemento, a no ser que exista asiento o plataforma adecuada para esa finalidad;

9) Al trabajar en terrenos inclinados, proceda con más atención, buscando siempre mantener la estabilidad necesaria; en caso que comienze el desequilibrio, reduzca la velocidad, mantenga el equipamiento en el suelo, y gire las ruedas del tractor para el lado de la bajada;

10) En bajadas, mantenga el tractor siempre enganchado con la marcha que usaria para subir;

11) Al transportar la máquina acoplada al tractor , recomendamos tener cuidado, reduciendo la velocidad para no fozar el cabezal o barra porta herramientas;

12) A no ser en ocasiones específicas, los pedales del freno deberán estar ligados entre si (no independientes);

13) Si Después de enganchar un implemento en el sistema de tres puntos del hidraúlico del tractor, verificar si el frente del mismo esta demasiado leve, queriendo comenzar a levantar (empinar) coloque los pesos necesarios en el frente;

14) Al salir del tractor, coloque el cambio en punto muerto, baje los implementos que estuvieran levantados, coloque los comandos del sistema hidraúlico en posición neutra y accione el freno de estacionamiento;

15) Cuando abandone el tractor por un largo período, además de los procedimientos del items anterior, pare el motor y coloque en primera velocidad si estuviera subiendo, o marcha atrás si estuviera bajando;

16). Cumpla fielmente todas las normas de seguridad elaborada por el fabricante del tractor;

17) Deberá tener el máximo cuidado al tocar semillas tratadas, debiendo solicitar asisténcia de un ingeniero agrónomo. No manipular semillas tratadas con las manos desprotejidas;

17.1) Deberá lavar las manos y partes expuestas del cuerpo con abundante agua y jabón, al finalizar cada turno de servicio, principalmente antes de comer, beber o fumar;

17.2) No arroje restos de semillas tratadas y o pesticidas junto a pozos de agua potable, cursos de agua, rios o lagos;

17.3)Inutilize los embases vacios;

17.4) Mantenga los embases originales siempre cerrados y en lugar seco, ventilado y de dificil acceso de niños, personas y animales;

17.5) Evite contacto con la piel;

17.6) Antes de usar pesticidas, lea el rótulo y siga las instrucciones.

18) Al transitar con la máquina en rutas, deberá observar los siguientes cuidados adicionales :

a) Si la máquina estuviera equipada con marcadors de líneas, los brazos deberán estar levantados y fijos, con los discos dados vuelta para el interior.

b) Las máquinas con ancho inferior o igual a 3 metros podrán circular provistas con las señalizaciones adecuadas - consultar a la policia caminera de su provincia.

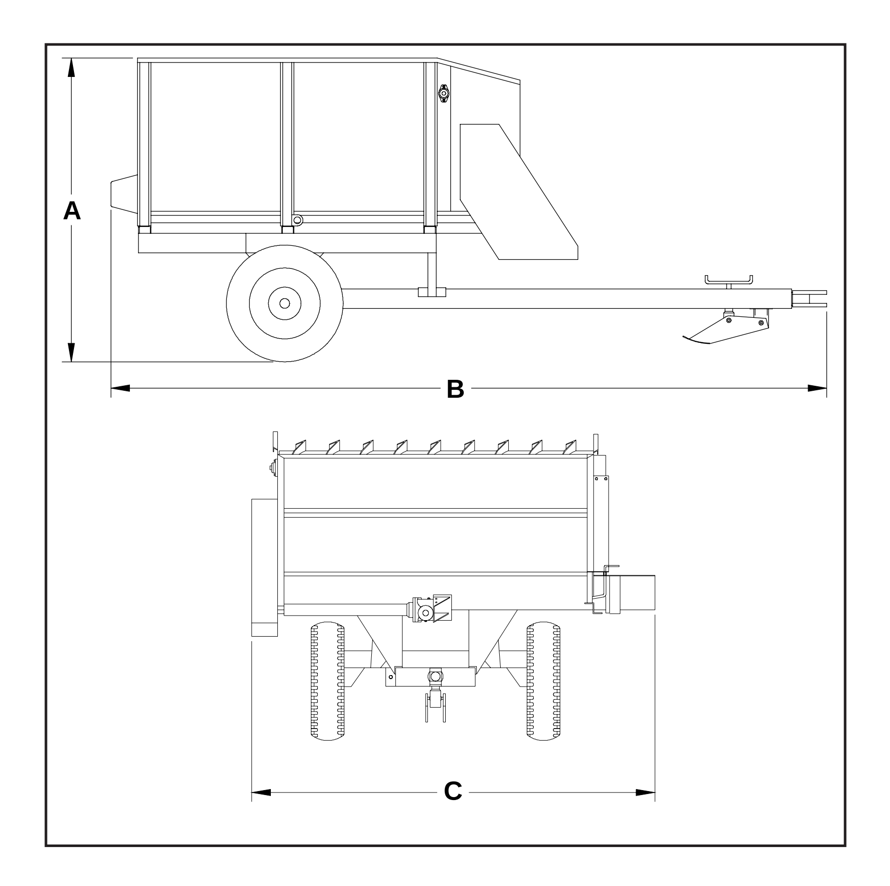
c) Las máquinas que cubran las luzes de señalizacion trasera del tractor, deberán poseer luzes traseras alternativas.

⚠ ATENCIÓN

Al recibir su implemento Jumil, confiera atentamente los componentes que acompañan la maquina y lea atentamente el certificado de garantia en la primera página del manual de instrucciones.

4 - ESPECIFICACIONES TECNICAS

Modelo	**JM 3000**
Capacidad	3 m³
Capac. de Carga	1.800 kg
Ancho con/sin suplemento.(tubo de descaga)	2.720 / 2.410 mm
Altura Total	2.000 mm
Largo con/sin Barra de enganche	4.720 / 2.950 mm
Altura del tubo de descarga	710 mm
Ruedas	7.00 X 16 F-2P
Presión de los neumáticos	40 libras
Rotación TDP	450 a 540 rpm
Capacidad de la Caja de Transmision	1,5 lt de aceite SAE 140
Peso aprox.	900 kg



Medidas	***JM 3000***
A	*1950*
B	*4850*
C	*2720*



5 - COPOSICION DEL PRODUCTO

5.1 - Componentes que acompañan a la máquina

Las piezas que constan en la siguiente tabla son entregadas sueltas, debiendo las mismas ser montadas cuando fueran recibidas.

Descrpición	***Código***	***Cantidad***
CJ Cardan	42.06.194	01
Rueda 5,50K X 16	96.03.035	02

6 – PREPARACION PARA EL USO

6.1 - Presion de los neumáticos

Para una larga vida de los neumáticos deberán estar siempre con una presion correcta. La falta o exceso de presion provocan el desgaste prematurro de los neumáticos. Verifique si los neumáticos del ***JM 3000*** están con la presion en la faja de 40 libras/pulgadas.

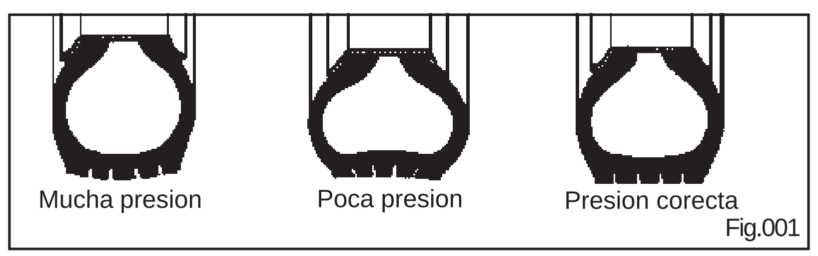


Fig.001

6.2 - Acoplamiento

El acoplamiento al tractor es realizado por el enganche ("a"fig. 002) a la barra de tracción del tractor y por el cardan a la toma de fuerza del mismo ("b"fig. 002).

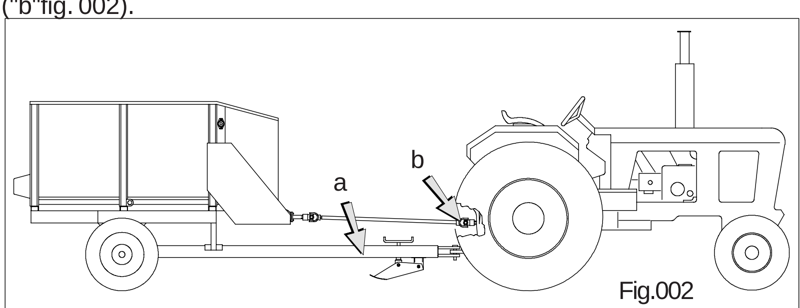


Fig.002

6.3 - COMO AJUSTAR EL EJE CARDAN AL TRACTOR Y A LA MÁQUINA

Para el buen funcionamiento del cardan, recomendamos seguir las siguientes instrucciones, antes de iniciar el trabajo:

1- Con la máquina montada en el tractor, desencaje el eje del tubo del cardan, a través de los respectivos botones de presión, una las puntas correspondientes en el tractor y en la máquina.

2- Sobreponga una a la otra y efectue en cada una, de ellas, una marca que delimitará el exceso que deberá ser cortado. Además de esa marca, deberá considerar un huelgo de 40mm. (Fig.003).

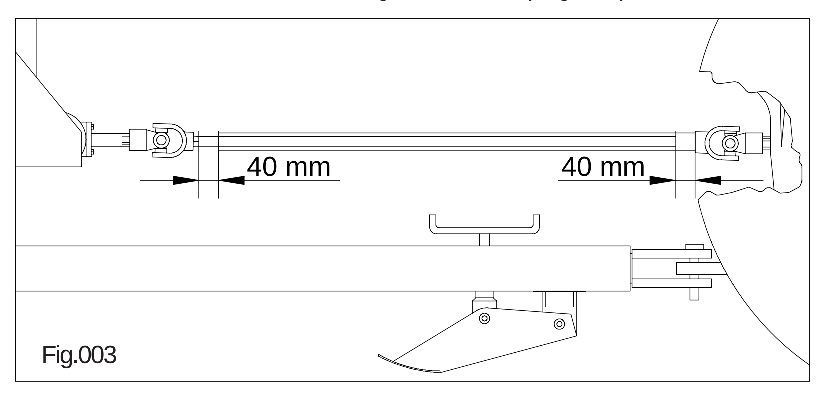


Fig.003

3- Después de determinados los locales donde van a ser efectuados los cortes, acorte los tubos protectores interno y externo por igual. Acorte los perfiles deslizantes interno y externo en el mismo largo de los tubos protectores. Retire todas las puntas y revabas, y engrase los perfiles deslizantes.

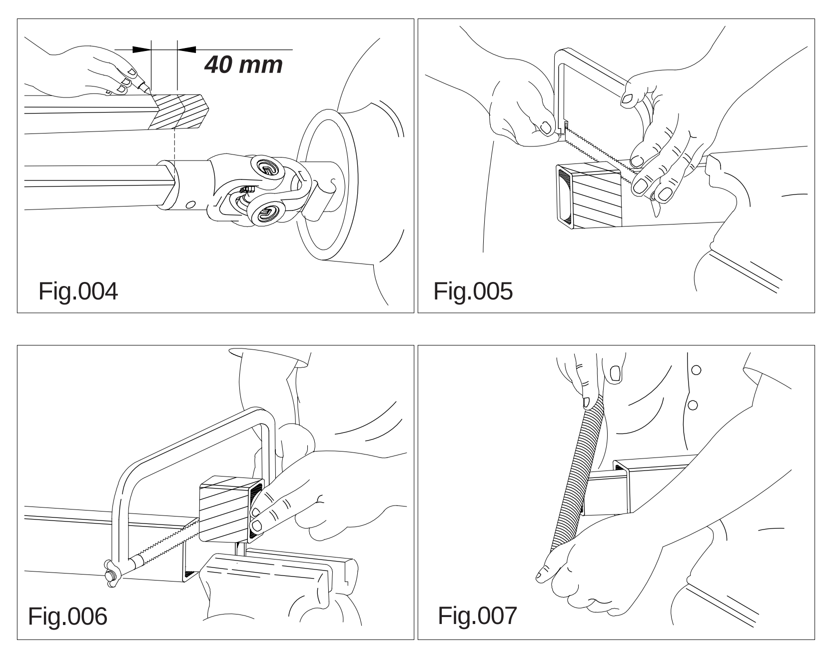


Fig.004 Fig.005 Fig.006 Fig.007

⚠ ATENCION

El tamaño del cardan deberá ser verificado y/o ajustado si fuese necesário, siempre que cambie de modelo y/o marca de tractor. Al no cumplir con lo descripto anteriormente, podrá causar graves daños a la máquina y/o a al cardan.

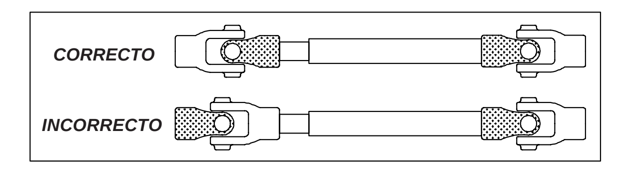
⚠ ATENCION

Mantener los bulones entre el chasis y la estructura siempre ajustados.

6.4 - Acoplamento do Eixo Cardan

Acople el cardan asegurandose que los pernos de traba rápida estén perfectamente encajados (trabados).

Para el montaje de las partes, observar que las horquillas internas y externas queden siempre alineadas en el mismo plano, caso contrario el cardan estará sujeto a vibraciones, provocando el desgaste prematuro de las cruzetas.



Al cambiar la máquina de modelo detractor, verifique nuevamente las instrucciones anteriores.

⚠ ATENCION

1- Haga la ligación del movimiento de la TDP del tractor SIEMPRE con el motor en régimen de marcha lenta, Y SOLO DESPUÉS acelere progresivamente hasta el régimen de trabajo - 540 RPM o 1000 RPM en la TDP.

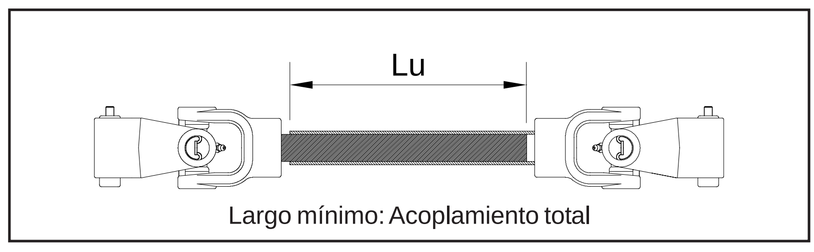
2- ANTES de desligar la TDP del tractor, REDUZCA la aceleración del motor para el régimen de marcha lenta.

Al no cumplir con estas recomendaciones podrá causar graves daños a la transmisión.

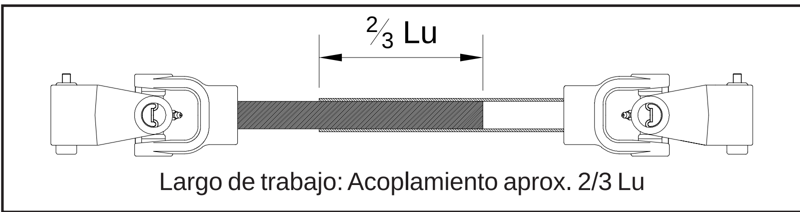


El largo del cardan debe estar entre lo previsto por la norma ISO, podiendo ser determinado conforme a siguiente esquema:

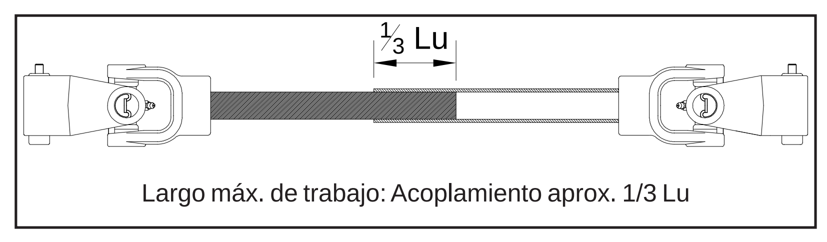
LU = Largo útil



Largo mínimo: Acoplamiento total



Largo de trabajo: Acoplamiento aprox. 2/3 Lu



Largo máx. de trabajo: Acoplamiento aprox. 1/3 Lu

7 - REGULAJES

7.1 – Regulajes de la estera

Para tensionar la estera rodante, debemos desajustar la tuerca del tensor (fig.008 "a") y ajustar la tuerca (fig.008 "b"). Así, que la cadena esté tensionada, ajustar la tuerca nuevamente (fig.008 "a").

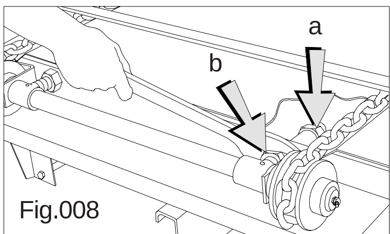


Fig.008

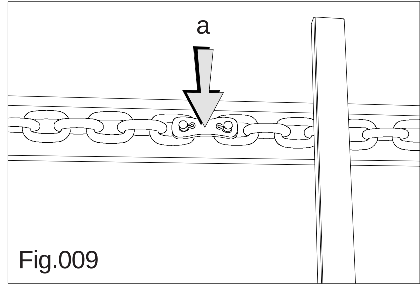


Fig.009

Cuando termine de tensionar la cadena , a través de la estera, será necesário acortar la misma, para esto se debe retirar la yapa de la cadena (fig.009 "a"), cortando de dos en dos eslabones y colocar nuevamente la yapa.

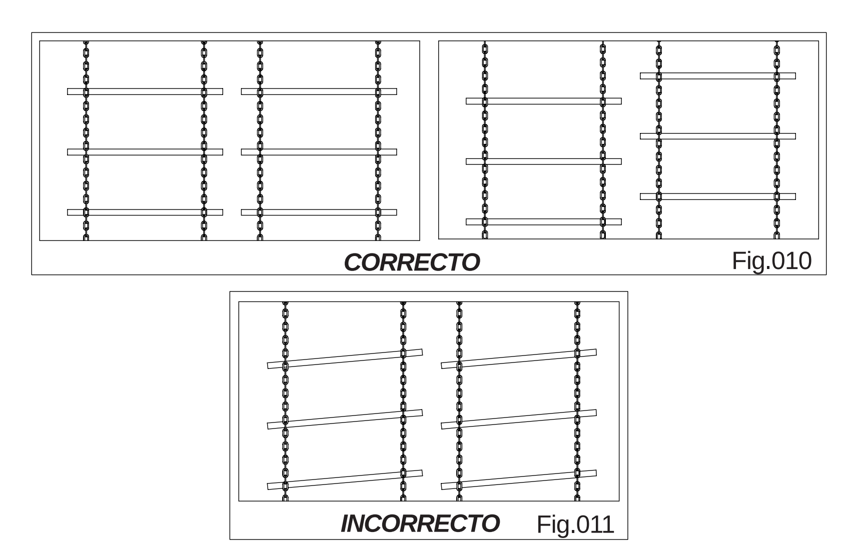
⚠ ATENCION

Este procedimiento debe ser realizado en las cuatro cadenas de una sola vez, o en lo mínimo de par en par, en el caso que solo se necesite tensionar una sola estera. (Par de cadenas ligadas por barras chatas).



Observar la manera correcta que debe(n) quedar posicionada(s) la(s) estera(s) en el vagón forrajero antes de iniciar el trabajo (fig.010).

La(s) estera(s) no puede(n) trabajar conforme la figura (fig.010).



CORRECTO Fig.010

INCORRECTO Fig.011

7.2 – Regulaje de la cadenadel embrague

Para tensionar la cadena del embrague motor (en caso sea necesário), debemos desajustar la tuerca superior del perno (fig.012) y ajustar la tuerca inferior, una vez que la cadena esté tensionada reajustar nuevamente la tuerca superior.

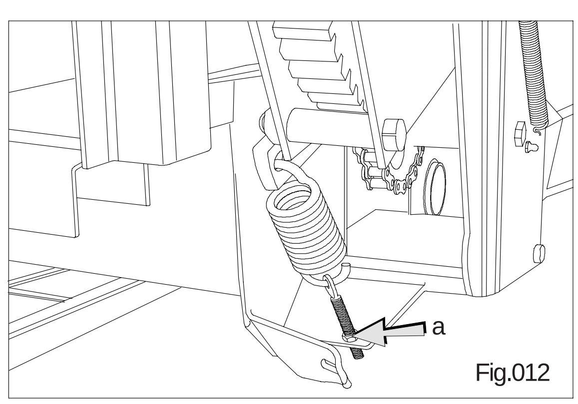
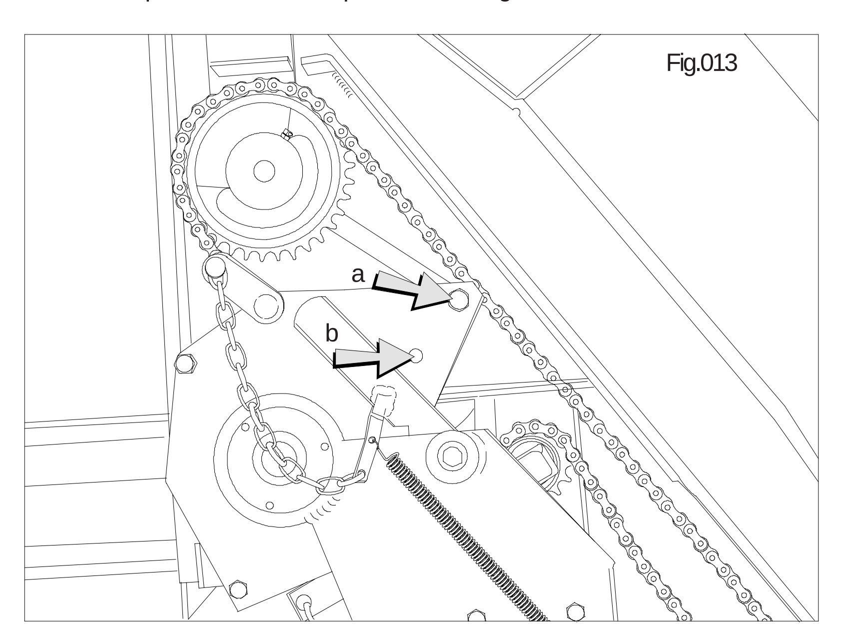


Fig.012

7.3 - Regulaje de la cantidad del volumen.

La cantidad de volumen en la caja es regulado de dos maneras. Bielas de accionamiento en el 1º orificio cae menos volúmen, cambiando para el 2º orificio aumenta la cantidad de volúmen.

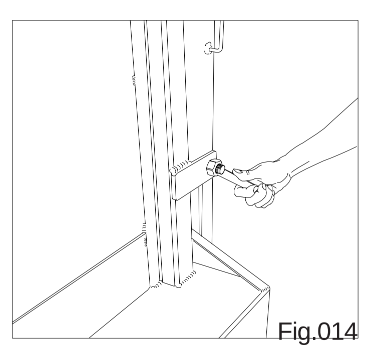
Siempre observe si el sentido de las trabas del embrague de reversion están en la posición deseada para la descarga.

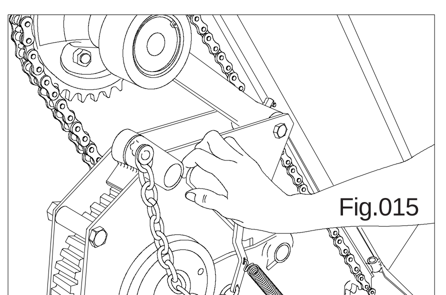


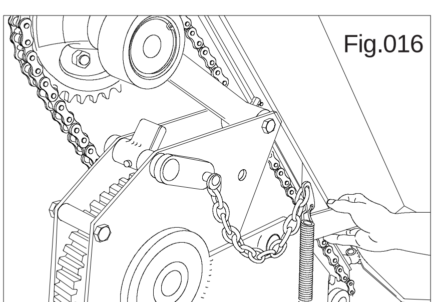
8 – OPERACION

8.1 - Descarga del vagón

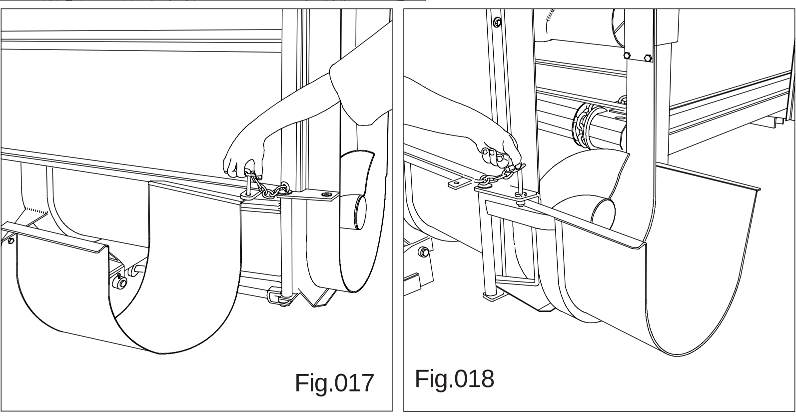
Para descargar el ***JM 3000*** por la tapa trasera, debemos destrabarla soltando el perno traba (fig.14). Enseguida colocar las trabas del embrague de reversiónconforme la figura 015.


Fig.014


Fig.015


Fig.016

Ahora para descargarlo a través del sin fin, debemos invertir las trabas del embrague conforme figura 016, y colocar el suplemento basculante del comienzo en la rosca conforme figura 018. Para Transporte volverlo a la posición anterior (fig.017).


Fig.017 Fig.018

8.2 - Locomoción

Para efectuar la locomoción del vagón, vacio o transportando forraje, debemos desenganchar el cardan.

Enganchar el cardan solamente cuando fuera a descargarlo, ya sea en silos o en el uso diario.

La transmision alcanza su mayor largo durane el trabajo en línea, y se cierra en maniobras. El ángulo máximo de trabajo permanente no debe ser mayor de 35°. En maniobras muy cerradas, pueden ocurrir irregularidades en la velocidad de rotación generando vibraciones que pueden llevar a la rotura del cardan, por eso es que, es necesario limitar el ángulo, o desconectar la toma de fuerza durante las maniobras arriba de 35°.

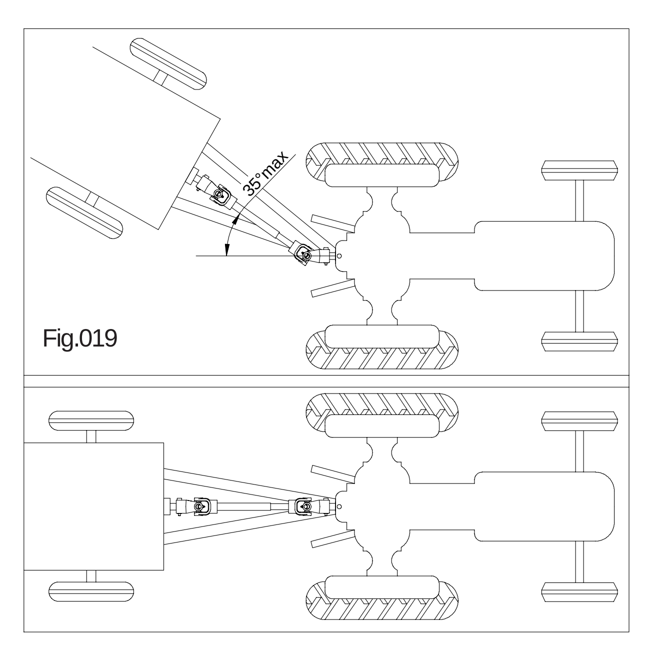


Fig.019

⚠ ATENCION

No realizar curvas con el cardan en movimiento, evitando así la rotura del mismo.

9 - MANUTENCION
9.1 - Limpieza

Mantener la máquina siempre limpia, evitando que permanezcan restos de material verde, ocasionadores de herrumbres. Abriendo el implemento y lavando su interior, tomando siempre cuidado de no dejar ningún residuo, después de efectuar la limpieza, pulverize el ***JM3000*** con aceite conservante, observando para no usar aceite quemado.

Realizadas todas las reparaciones de manutención, almacene el ***JM 3000*** en local apropiado, fuera del contacto de las acciones del tiempo.

10 - LUBRICACIÓN
10.1 - Objetivos de la lubricación

La lubricación es la mejor garantía del buen funcionamiento y desempeño del equipamiento. Esta práctica prolonga la vida útil de las piezas móviles y ayuda en la economía de los gastos de manutención.

Antes de inicar el trabajo certifíquese que el equipamiento esté adecuadamente lubricado, siguiendo las orientaciones del ***PLANO DE LUBRICACIÓN.***

En este ***PLANO DE LUBRICACIÓN***, consideramos al equipamiento funcionando en condiciones normales de trabajo, en severos servicios recomendamos disminuir los intervalos de lubricación.

⚠ ATENCION

Antes de iniciar la lubricación, limpie las engrasaderas y substituya las dañadas.

10.2 - SIMBOLOGÍA DE LUBRICACIÓN



Lubrique con grasa a base de jabón de lítio, consistencia



Lubrique con aceite SAE 30 API-CD con intervalo de horas recomendadas.



Verifique el nivel de aceite a cada 120 horas de trabajo, utilize aceite SAE 140 API-GL5 o equivalente.



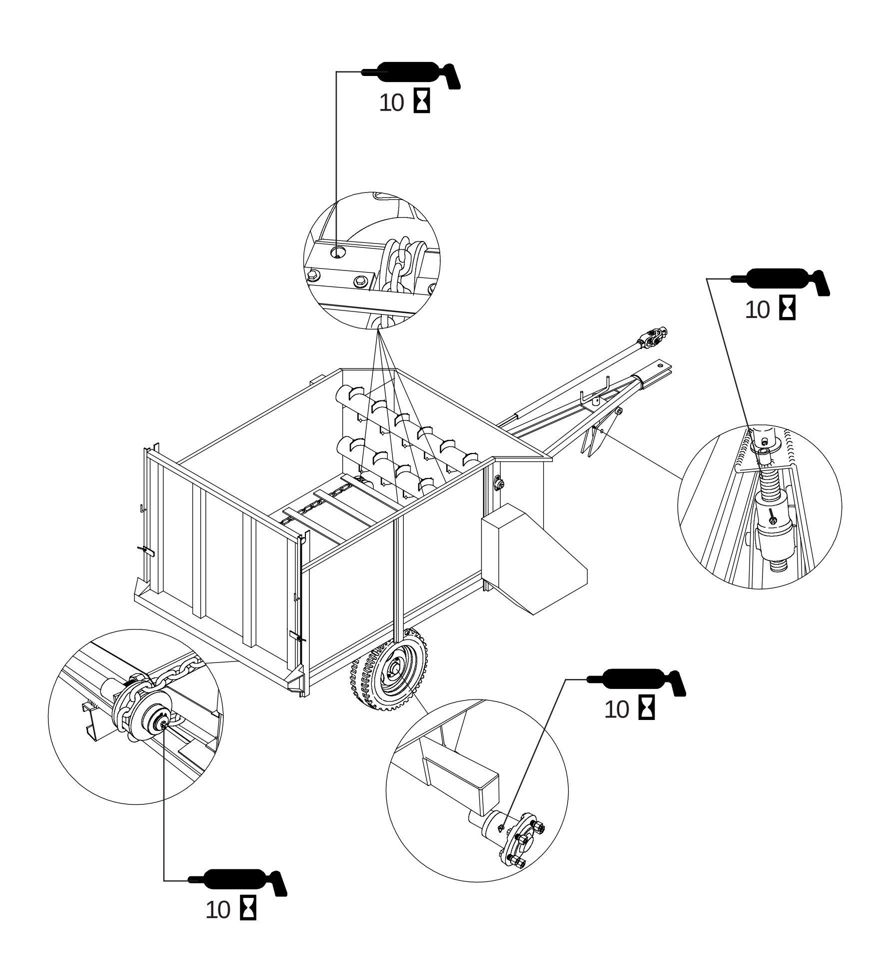
Limpieza de la cadena

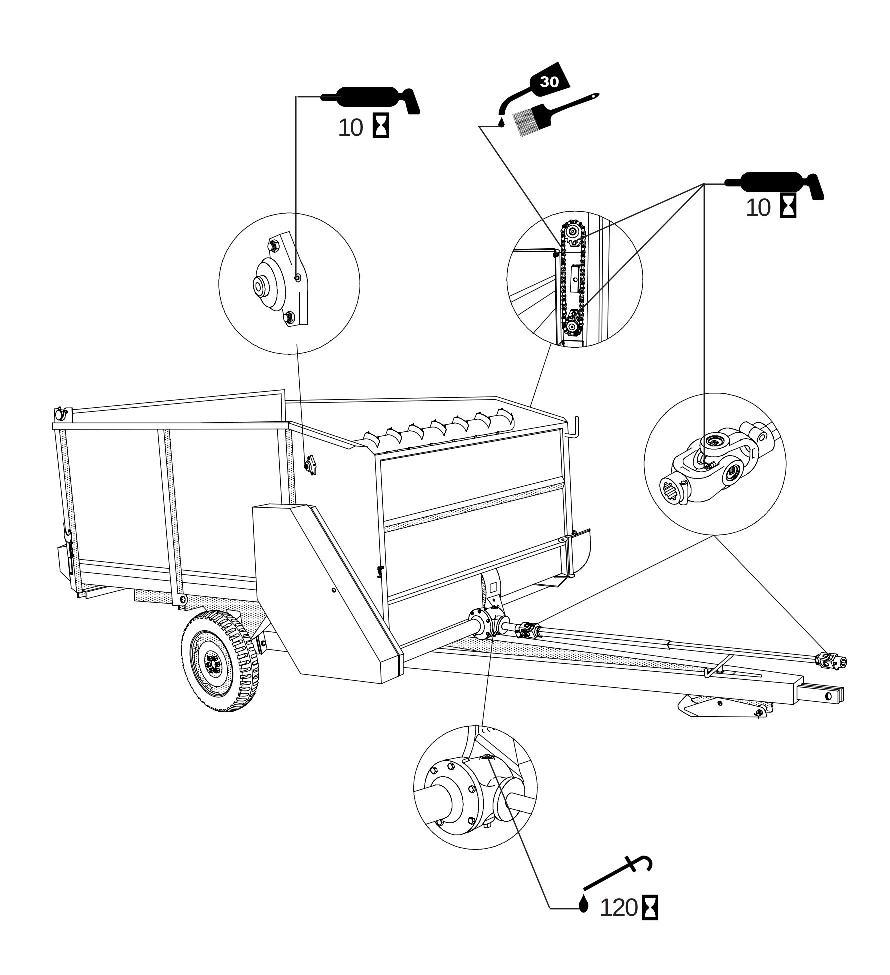
Intervalos de lubricación en horas trabajadas.

10.3 - TABLA DE LUBRICANTES

Lubric. Recom.	*Equivalencias*							
	PETROBRÁS	***CASTROL***	***SHELL***	***TEXACO***	***IPIRANGA***	***BARDAHL***	***ESSO***	***MOBIL OIL***
Grasa a base de jabon de litio NLGI-2	LUBRAX GMA-2	LM-2	ALVANIA EP-2	MARFAK MP-2	ISAFLEX 2	MAXLUB APG-2EP	ESSO MULTI 2	MOBIL GREASE TT
Aceite SAE-140 API-GL5	LUBRAX TRM-5 SAE-140	HYPOYDE B/EP-140	SPIRAX HD-140	MULTIGEAR EP SAE 140	IPIRGEROL SP-140	MAXLUB MA-135 EP	ESSO GX 140	MOBILUBE HD-140
Aceite SAE-30 API-CD	LUBRAX MD-400 SAF-30	TROPICAL SUPER-30	RIMULA CI-30	URSA OIL LA-3 SAE-30	ULTRAMO TURBO SAE 30	MAXLUB NO 03	BRINDILL A D3-30	MOBIL DELVAC 1330

10.4 - Puntos de lubricación





10
30
10
120

30

10

10

10



ANOTACIONES